

# Aceptabilidad y evaluación proteica de galletas integrales elaboradas con harina de cañihua (*chenopodium pallidicaule*), lactosuero y salvado de trigo

Acceptability and protein evaluation of integrals cookies made with cañihua flour (*chenopodium pallidicaule*), whey and wheat bran

Bach. Sandra Juárez Vilca, Bach. Milagros Quispe Avilés.

marjz2212@gmail.com, mily\_1390@hotmail.com

**Capacidades adquiridas:** Al finalizar el artículo, los lectores podrán:

- a. Describir las características de las pruebas para valorar la calidad proteica
  - b. Justificar las características nutricionales de la proteína de la harina elaborada a base de cañihua.
  - c. Sustentar el empleo de harina de cañihua en la formulación de de alimentos de consumo humano.
- 

## RESUMEN

**Objetivo.** Evaluar la aceptabilidad y la calidad proteica de galletas integrales elaboradas con harina de cañihua (*Chenopodium pallidicaule*), lactosuero y salvado de trigo.

**Materiales y métodos.** El estudio fue prospectivo experimental. Se elaboraron 3 tipos de galletas, la galleta "A" (15% de harina de cañihua), la galleta "B" (30 % de harina de cañihua) y la galleta "C" (50% de harina de cañihua), adicionando a las tres galletas 17 % de lactosuero y 7% de salvado de trigo. Se probó la aceptabilidad de las galletas; aquella de mayor aceptación fue sometida a pruebas de calidad proteica en animales de experimentación: cómputo aminoacídico, Relación de Eficiencia Proteica (PER), Retención Neta de Proteína (NPR), Utilización Neta de Proteínas (NPU) y Digestibilidad Verdadera (DV), respectivamente.

**Resultados.** La galleta C tuvo la mayor aceptabilidad. Respecto al Cómputo Aminoacídico, la galleta C no presentó aminoácidos limitantes; su PER fue de 1,74, su NPR fue de 1,71, el NPU fue de 74,25 y la DV tuvo como valor 71,1 siendo estos valores menores que el grupo control: de PER 1,9, NPR 1,8, NPU 83,22 y DV 79,9; respectivamente.

**Conclusión.** La galleta con una sustitución de 50% de harina de cañihua fue la de mayor aceptación y de mejor valor nutricional.

## ABSTRACT

**Aim.** Evaluate the acceptability and protein quality of integrals cookies prepared with cañihua flour (*chenopodium pallidicaule*), whey and wheat bran.

**Materials and methods.** The investigation was prospective experimental, first three types of cookies were prepared, cookie "A" (15% of flour cañihua), cookie "B" (30% of flour cañihua flour) and cookie "C" (50% of flour cañihua), adding to the three cookies 17% of whey and 7% wheat bran. It was tested the acceptability of the cookies; that more accepted was subject to protein quality tests in experimental

animals; amino acid score, Efficiency Ratio Protein (PER), Retention Net Protein (NPR), Use Net Protein (NPU) and True Digestibility (DV), respectively.

**Results.** The cookies "C" had the highest acceptability. Respect to aminoacid score, the cookie "C" hasn't limiting amino acids; the PER was 1,74, the NPR was 1,71, the NPU was 74,25 and the value of DV was 71,1; being these values lower than the control group: PER 1,9, NPR 1,8, NPU 83,22 and DV 79,9; respectively.

**Conclusion.** Cookie prepared with 50% cañihua flour was the best accepted and besides, It showed the best nutritional value.

---